

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    4 月    1 日  
Date of Application:

出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 0 9 7 6 6 6  
Application Number:

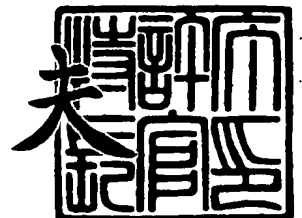
[ST. 10/C] :                      [ J P 2 0 0 3 - 0 9 7 6 6 6 ]

出      願      人                      インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーシ  
Applicant(s):                      ョン

2 0 0 3 年    9 月 1 8 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康



【書類名】 特許願

【整理番号】 JP9030054

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 1/16

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 高橋 知之

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 倉富 斉志

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 山崎 和彦

【特許出願人】

【識別番号】 390009531

【氏名又は名称】 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

【代理人】

【識別番号】 100086243

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 博

【代理人】

【識別番号】 100091568

【弁理士】

【氏名又は名称】 市位 嘉宏

## 【代理人】

【識別番号】 100108501

【弁理士】

【氏名又は名称】 上野 剛史

## 【復代理人】

【識別番号】 100085408

【弁理士】

【氏名又は名称】 山崎 隆

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 117560

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9706050

【包括委任状番号】 9704733

【包括委任状番号】 0207860

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ピボット付き機器及びポータブルコンピュータ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 機器が載置面上に載置されている場合に、機器の所定の端部が持ち上げられて機器が傾いたとき、機器の向きが変えられる際のピボットとして作用するように機器を載置面上で支持するピボット部材を具備することを特徴とするピボット付き機器。

【請求項 2】 機器が載置されたときに載置面上で機器を支持する 3 以上のゴム足を備え、機器が前記のように傾くとき、前記ピボット部材が載置面に接触するまでは所定の 2 つの前記ゴム足が支軸となって機器が回転し、前記ピボット部材は前記支軸の外側に位置することを特徴とする請求項 1 に記載の機器。

【請求項 3】 前記ピボット部材として複数のものを備え、前記持ち上げられる端部の位置に応じて、前記ピボットとなるピボット部材が異なることを特徴とする請求項 1 に記載の機器。

【請求項 4】 前記ピボット部材は機器の底部を構成する部材との一体成型により形成したものであることを特徴とする請求項 1 に記載の機器。

【請求項 5】 前記ピボット部材における載置面との接触部分に、所定のコーティングを施し又は被覆部材を設けたことを特徴とする請求項 1 に記載の機器。

【請求項 6】 前記ピボット部材における載置面との接触部分は球面形状を有することを特徴とする請求項 1 に記載の機器。

【請求項 7】 上面にキーボードが設けられ、背面に各種コネクタが設けられた本体と、

ディスプレイを有し、その表示面側が前記キーボードに対向しながら開閉可能なように本体に対しヒンジを介して設けられた蓋部と、

本体底面の四隅に設けられたゴム足とを備えたポータブルコンピュータにおいて、

本体背面側の 2 つの前記ゴム足よりもさらに背面側の本体底面上にピボット部材を備え、

前記ピボット部材は、載置面上に載置された本体の前端部分が持ち上げられたとき、載置面と接触し、ポータブルコンピュータの向きを変える際のピボットとなるように構成されていることを特徴とするポータブルコンピュータ。

【請求項 8】 前記ピボット部材は、相互に左右方向に離れた位置に 2 つ設けられており、本体の前端左側が持ち上げられたときは右側のピボット部材が前記ピボットとなり、本体の前端右側が持ち上げられたときは左側のピボット部材が前記ピボットとなることを特徴とする請求項 7 に記載のポータブルコンピュータ。

【請求項 9】 前記本体背面側の 2 つのゴム足の位置は、前記蓋部を開くための力が加えられても本体前端側が浮き上がらないように十分本体背面に近く、かつ前記ピボット部材の位置は、本体前端部が所定量持ち上げられたときにピボット部材の下端が載置面に接触するように、ピボット部材下端の高さ位置に応じ、前記 2 つのゴム足から本体背面方向に十分離れていることを特徴とする請求項 7 に記載のポータブルコンピュータ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、端部が持ち上げられて所定量傾いたときに、向きを変える際のピボットとなるピボット部材を備えたピボット付き機器及びポータブルコンピュータに関する。

【0002】

【従来の技術】

一般に、ノート P C 等のポータブルコンピュータの底面には、滑り止めやクッションの目的で、ゴム足が設けられている。ノート P C を机上で使用しているとき、ノート P C を机上で移動させたい場合があるが、かかる場合、ゴム足が机面をこすらないように、ノート P C 全体を持ち上げて移動させる必要がある。この動作は労力を要するとともに、ノート P C を机上に再び載置するとき、ノート P C に衝撃を与えるおそれもある。

【0003】

そこで従来、ノート P C 等の機器を机上等において容易に並進移動させることができるようにするため、機器の底面にローラを設ける技術が知られている。この技術においては、機器の前部を持ち上げてローラ部分のみを机面に接触させ、ローラを回転させながら機器を移動させることができるようにしている（たとえば、特許文献 1 及び 2 参照）。

#### 【0004】

また、ノート P C 等を設置面上でスムーズに移動できるように、下面に回転自在な 3 又は 4 個のボールを有する支持台上にノート P C 等を載置する技術も知られている（たとえば特許文献 3 参照）。さらに、重いリアプロジェクタ等を軽微な力で移動させるためにキャスタを設け、移動時には、搬送用把手を引くとリアプロジェクタが傾いてキャスタのみが床面に接触し、キャスタの転動により移動できるようにした技術も知られている（たとえば特許文献 4 参照）。

#### 【0005】

##### 【特許文献 1】

特開 2000-181576 号公報

##### 【特許文献 2】

特開平 5-75274 号公報

##### 【特許文献 3】

特開 2001-175357 号公報

##### 【特許文献 4】

特開 2002-296678 号公報

#### 【0006】

##### 【発明が解決しようとする課題】

しかしながらこれらの従来技術によれば、機器を専ら並進移動させる目的で、ローラやキャスタ等の回転体を用いているため、機器の向きを変える用途には適していない。機器の向きを変えるために、機器の端部を持ち上げて機器を回転させようとする、回転体が転がって位置が不安定となるので、位置を制御するための余分な力が必要となるからである。

#### 【0007】

また、かかる従来技術によれば、ローラやキャスタ等の回転体を支持する機構が複雑であるため、機器のコストを増大させることになる。また、回転体の支持機構を機器内部のスペースを圧迫して設ける必要があるため、コンパクト性が要求されるポータブル機器に適用するには省スペース化を図る点で不利である。

#### 【0008】

本発明の目的は、簡便な構成によりノートPC等の機器の向きを容易に変えることができるようにする新たな技術を提供することにある。

#### 【0009】

##### 【課題を解決するための手段】

この目的を達成するため、本発明に係るピボット付き機器は、機器が載置面上に載置されている場合に、機器の所定の端部が持ち上げられて機器が傾いたとき、機器の向きが変えられる際のピボットとして作用するように機器を載置面上で支持するピボット部材を具備することを特徴とする。

#### 【0010】

ここで、機器としては、たとえば、モバイルパソコンやデスクトップパソコンが該当する。載置面としては、たとえば机やカウンタの上面が該当する。所定の端部としては、たとえば機器の前端部分や、前端部の左側部分や右側部分が該当する。ピボット部材としては、たとえば載置面と接触する部分の形状が球面であるものを用いることができる。ピボット部材は、機器が載置面上に載置されている状態において、下端が載置面と接触しないように構成してもよいし、接触するように構成してもよい。

#### 【0011】

この構成において、機器の所定端部を手で持ち上げて機器を傾けると、ピボット部材は機器を支持し、機器の向きが変えられる際のピボットとして作用し得るようになる。このとき機器の重量は、機器の端部を持ち上げている手及びピボット部材とによって支持されている。この後、持ち上げている端部がピボットの周りを旋回するように手を動かすと、機器は水平面内で回転するので、機器が所望の向きとなったとき、持ち上げている端部を降ろして機器が再び載置面上で載置された状態とすることにより、機器の向きを変えることができる。

**【0012】**

これによれば、機器の向きを変える間、機器の重量の半分程度がピボット部材によって支持されるので、片手で楽に機器を旋回させ、向きを変えることができる。また、ピボット部材は単にピボットとして作用すればよいので、可動部分や複雑な機構を何ら要しない。このため、機器のスペースを圧迫したり、製造コストの上昇や製造工程の追加を生じさせたりすることはない。

**【0013】**

本発明の好ましい態様においては、機器は、載置されたときに載置面上で機器を支持する3以上のゴム足を備え、所定端部が持ち上げられて機器が傾くときには、ピボット部材が載置面と接触するまでは所定の2つのゴム足が支軸となつて機器が回転し、ピボット部材は前記支軸の外側に位置する。つまり、機器の端部が持ち上げられると、最初は2つのゴム足が支軸となつて回転することにより、機器は傾く。そして所定量傾く間に、ピボット部材が載置面に接触し、ピボット部材が支点となつて傾くようになる。これにより、ピボット部材はピボットとして作用できるようになる。

**【0014】**

また、ピボット部材の数は、1つに限らず複数であってもよい。その場合、手で持ち上げられる端部の位置に応じて、ピボットとなるピボット部材が異なる。つまり、ある端部を持ち上げると、その部分に対し、ほぼ機器の重心位置を挟んだ反対側に位置するピボット部材が機器を支持するようになるので、そのピボット部材がピボットとして作用することになる。

**【0015】**

また、ピボット部材は、たとえば機器の底部を構成する部材との一体成型により形成することができる。その場合、製造工程や製造コストをほとんど増加させることはない。ピボット部材の載置面との接触部分に、所定の材料によるコーティングや被覆部材を設けたりするようにしてもよい。所定の材料としてはたとえば、ナイロンのような滑りやすいものを用いることができる。

**【0016】**

機器としてのポータブルコンピュータに本発明を適用する場合、ポータブルコ



ンピュータとしては、たとえば、上面にキーボードが設けられ、背面に各種コネクタが設けられた本体と、ディスプレイを有し、その表示面側がキーボードに対向しながら開閉可能なように本体に対しヒンジを介して設けられた蓋部と、本体底面の四隅にそれぞれ設けられたゴム足とを備えたものを用いることができる。この場合、本体背面側の2つのゴム足よりもさらに背面側の本体底面上にピボット部材を設けることができる。このピボット部材は、載置面上に載置された本体の前端部分が持ち上げられたとき、載置面と接触してピボットとなり、ポータブルコンピュータの向きを変えるのを容易にする。

#### 【0017】

この場合たとえば、ピボット部材を相互に左右方向に離れた位置に2つ設けることも可能である。この場合、本体の前端左側が持ち上げられたときは右側のピボット部材が前記ピボットとなり、本体の前端右側が持ち上げられたときは左側のピボット部材がピボットとなる。

#### 【0018】

また、本体背面側の2つのゴム足の位置は、蓋部を開くための力が加えられても本体前端側が浮き上がらないように十分本体背面に近く、かつピボット部材の位置は、本体前端部が持ち上げられたときにピボット部材の下端が載置面に接触するように、ピボット部材下端の高さ位置に応じ、本体背面側の2つのゴム足から本体背面方向に十分離れた位置とするのが好ましい。

#### 【0019】

##### 【発明の実施の形態】

図1は本発明の一実施形態に係るノートPCの側面を示す。同図(a)は左側面図、同図(b)は右側面図である。図2は図1のノートPCの背面図、そして図3は図1のノートPCの底面図である。これらの図に示すように、このノートPCは、キーボード等が上面に設けられた本体1、ディスプレイが設けられ、その表示面側がキーボードに対向しながら開閉可能なように本体1に対しヒンジを介して設けられた蓋部2、及び、本体1底面の四隅にそれぞれ設けられたゴム足3a及び3bを備える。

#### 【0020】

2つのゴム足3 aは本体1の前端側に設けられ、他の2つのゴム足3 bは本体1の背面側に設けられている。背面側の2つのゴム足3 bよりもさらに背面側の本体1底面上にピボット部材4が設けられている。図1では載置面PからノートPCの前端部分が持ち上げられた状態が示されている。このとき、ピボット部材4は載置面Pと接触し、ピボット（回転軸）となることにより、ノートPCの向きを変えるのを容易にする。

#### 【0021】

図1(a)に示すように、ノートPCの左側面側には、ハードディスク・カバー6、ヘッドホン用ジャック7、マイクロホン用ジャック8、フロッピーディスク・ユニット9、及びUSB対応機器への接続を行うためのUSBポート10が設けられている。右側面側には、同図(b)に示すように、PCカードを挿入するためのPCカードスロット11、及び、CDROMドライブ等のオプティカル・ドライブ12が設けられている。

#### 【0022】

図2に示すように、ノートPCの背面側には、外部のCRTモニタへの接続を行うためのCRTポート13、プリンタ等への接続を行うためのパラレルポート14、マウスを接続するためのPS/2ポート15、USB対応機器への接続を行うためのUSBポート16、LAN等への接続を行うためのRJ45コネクタ17、電話回線等に接続するためのRJ11コネクタ18、及びDC入力端子19が設けられている。

#### 【0023】

図3に示すように、ノートPCの底面側には、バッテリー収納部21、及びDIMM (Dual In-line Memory Module) 収納部22が設けられている。20はファンユニットである。

#### 【0024】

バッテリーとしては大きなものを使用しており、バッテリーを含めたノートPC全体の重量は3～4 [Kg] 程度となっている。バッテリー収納部21は本体1前部の底面側に設けられている。背面側のゴム足3 bの位置は、蓋部2を開くための力が加えられても本体1の前端側が浮き上がらないように十分本体1の背面に近

い位置となっている。つまり、蓋部 2 のみを持ち上げて開くときでも、本体 1 の前部が持ち上がらないようなゴム足 3 b の位置及び P C 全体の重量配分となっている。

#### 【0025】

図 4 は載置面 P 上にノート P C を載置した状態を示す右側面図である。同図に示すように、ピボット部材 4 はゴム足 3 b よりも背面側に位置するとともに、ノート P C が載置されているとき、下端が載置面 P とは接触しないように設けられている。また、ピボット部材 4 は、本体 1 前端部が若干持ち上げられたときに載置面 P に確実に接触し、ピボットとしての役割を果たすように、下端の高さ方向位置に応じ、背面側のゴム足 3 b から本体 1 背面方向に十分離れている。ピボット部材 4 は本体 1 底面を構成する部材と一体的に成型されたものであり、球の一部としての外形を有する。

#### 【0026】

この構成において、蓋部 2 を開いてノート P C を使用している最中にノート P C の向きを変えたいときには、まず、本体 1 の前部を片手で少し持ち上げる。すると、まず、背面側の 2 つのゴム足 3 b を支軸としてノート P C が回転し、載置面に対して傾くので、前端側の 2 つのゴム足 3 a が載置面から離れる。さらに持ち上げると、ピボット部材 4 の下端が載置面に接触し、今度はこの接触点を支点としてノート P C が傾き、ゴム足 3 b は載置面から離れる。そうすると、ピボット部材 4 下端の球面のみが載置面に接触し、ピボット部材 4 がピボットとして作用し得るようになる。

#### 【0027】

次に、本体 1 前部を持ち上げている手を、本体 1 前部がピボットの周りで旋回するように所望の方向に移動させる。これに応じてノート P C は、ピボットを中心として水平面内で回転する。ノート P C が所望の位置まで回転したときに、手をゆっくり降ろす。これにより、ゴム足 3 b が再び載置面に接触し、ピボット部材 4 が載置面から離れる。さらに手を下げることにより、前端側のゴム足 3 a が載置面に接触する。これによりノート P C はゴム足 3 a 及び 3 b によって載置面上に再び支持され、ノート P C の向きの変更が完了する。この間、ピボット部材

4 がピボットとして作用しているときは、ノート P C のバランスは操作者の手によって容易に維持される。

#### 【0028】

以上のようにして、本実施形態によれば、ノート P C の向きを片手で容易に変えることができる。ノート P C の向きを変えることが必要な場面としては、たとえば、金融機関における融資の商談において、係員が顧客に対して説明を行う際に、係員がノート P C を操作してグラフ等のデータをディスプレイに表示させ、これを顧客に提示するような場合が考えられる。このようなとき、ノート P C がある程度の重量を有する場合には、両手で P C 全体を持ち上げ、さらに両手で回転させなければならないため、かなりの労力を必要とするが、本実施形態によれば、ノート P C の向きを片手で迅速に顧客の方に向けることができる。また、ディスプレイを種々の方向から見るときにも、簡単にディスプレイの方向を変えることができるので、便利である。

#### 【0029】

また、ノート P C の背面には上述のように、各種コネクタ類が設けられているが、これらコネクタに対する接続操作を行う場合には、ノート P C の背面を操作者の方に向けると、立ち上がって背面を上から覗き込んだりする必要がなく、操作が容易となる。この場合も、本実施形態によれば極めて容易にノート P C の向きを変えることができるので、接続操作を容易に遂行することができる。

#### 【0030】

また、ピボット部材 4 は本体 1 底部とともに一体的に成型することができ、複雑な機構も要しないため、コストを増大させたり、工程を付加したりする必要なく、設けることができる。また、複雑な機構を必要とせず、機構を組み込むためのスペースが不要であるため、ノート P C 内部のプレーナボードやクーリグユニットに対してスペース上の制限を果たす必要がなく、コンパクト性が要求されるノート P C の容積を圧迫することもない。

#### 【0031】

図 5 は本発明の他の実施形態に係るノート P C を示す。同図 (a) は右側面図であり、同図 (b) は底面図である。上述の実施形態とはピボット部材の数、位

置及び形状のみが異なる。本実施形態では、相互に左右方向に離れた位置に2つのピボット部材31a及び31bが設けられている。ピボット部材31a及び31bは図1の形態におけるピボット部材4よりも背面側に位置する。ピボット部材31a及び31bの形状は、本体1の背面に沿って延びた板状をしており、載置面との接触部分は、カプセルを縦方向に半分に切ったような形状をしている。本体1の前端部左側32aが持ち上げられたときは右側のピボット部材31aがピボットとなり、本体1の前端部右側32bが持ち上げられたときは左側のピボット部材31bがピボットとなる。

#### 【0032】

本実施形態においても、図1の実施形態の場合と同様に、片手で容易にノートPCの向きを変えることができる。また、本実施形態の場合、本体1前端部の左側又は右側を持ち上げて回転させるため、顧客の方へディスプレイ内容を提示する際、顧客側における手の移動量が少なく済むという利点がある。

#### 【0033】

なお、本発明は、上述の実施形態に限定されることなく、適宜変形して実施することができる。たとえば、上述においてはピボット部材4の載置面と接触する部分には特に何も設けていないが、この代わりに、載置面との接触部分に、滑りやすい材質によるコーティングを施したり、ナイロン等の被覆部材を設けたりするようにしてもよい。

#### 【0034】

また、上述においては、ピボット部材は載置状態において載置面に接触しないように構成され、本体が傾いたときに初めて載置面に接触し、ピボットとして作用するようにしているが、この代わりに、傾く前からピボット部材が載置面に接触し又は本体を支持するようにしてもよい。たとえば2つのゴム足とピボット部材とを備え、載置状態において、2つのゴム足とピボット部材により本体を支持し、本体が傾いたときにゴム足が載置面から離れ、ピボット部材のみにより本体を載置面上で支持するようにしてもよい。

#### 【0035】

#### 【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、機器の端部が持ち上げられて機器が傾いたとき、機器の向きが変えられる際のピボットとして作用するピボット部材を設けるようにしたため、片手で容易に機器の向きを変えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態に係るノート P C の側面図である。

【図 2】

図 1 のノート P C の背面図である。

【図 3】

図 1 のノート P C の底面図である。

【図 4】

載置面上に図 1 のノート P C を載置した状態を示す右側面図である。

【図 5】

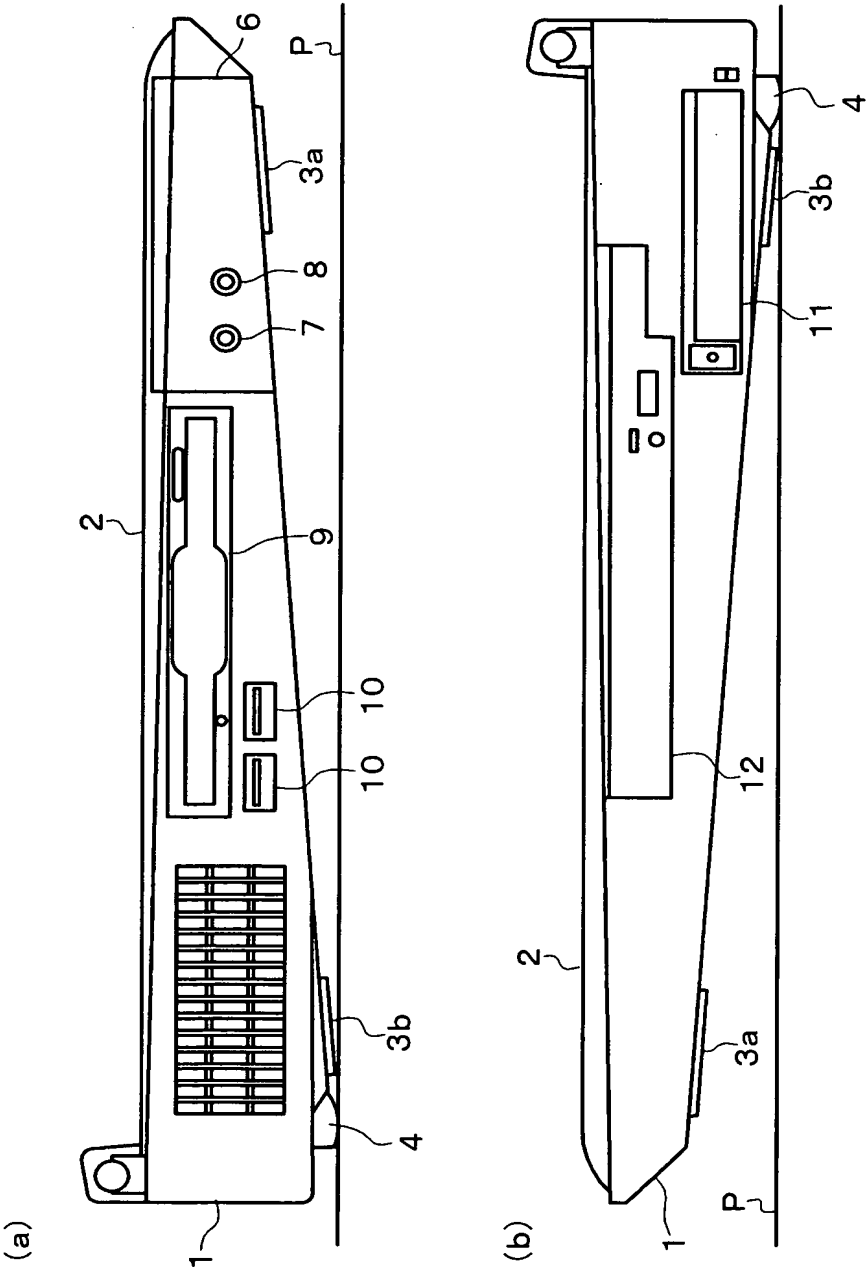
本発明の他の実施形態に係るノート P C を示す右側面図及び底面図である。

【符号の説明】

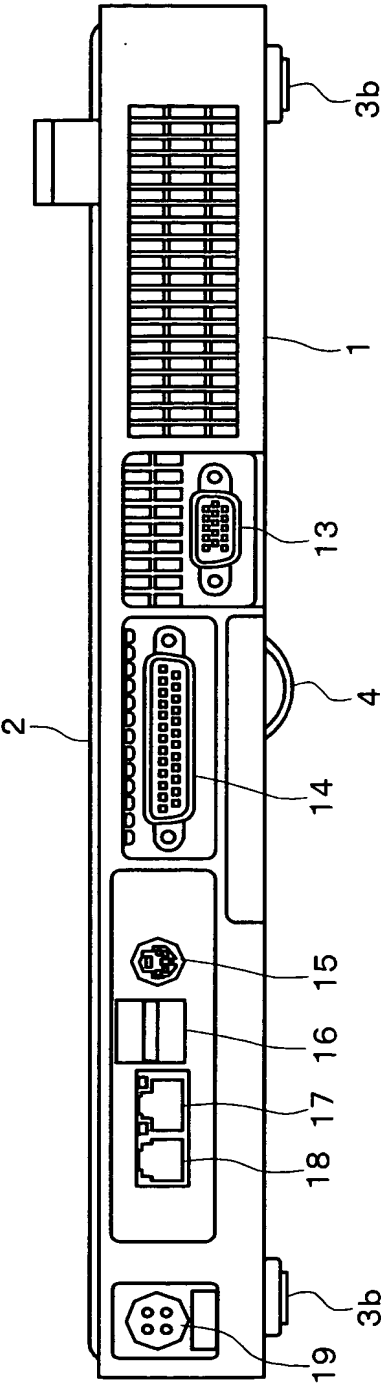
1 : 本体、2 : 蓋部、3 a, 3 b : ゴム足、4 : ピボット部材、6 : ハードディスク・カバー、7 : ヘッドホン用ジャック、8 : マイクホン用ジャック、9 : フロッピディスク・ユニット、10 : USBポート、11 : P C カードスロット、12 : オプティカル・ドライブ、13 : C R T ポート、14 : パラレルポート、15 : P S / 2 ポート、16 : USBポート、17 : R J 4 5 コネクタ、18 : R J 1 1 コネクタ、19 : D C 入力端子、20 : ファンユニット、バッテリー収納部 21、22 : D I M M 収納部、31 a, 31 b : ピボット部材、32 a : 本体の前端部左側、32 b : 本体の前端部右側、P : 載置面。

【書類名】 図面

【図 1】

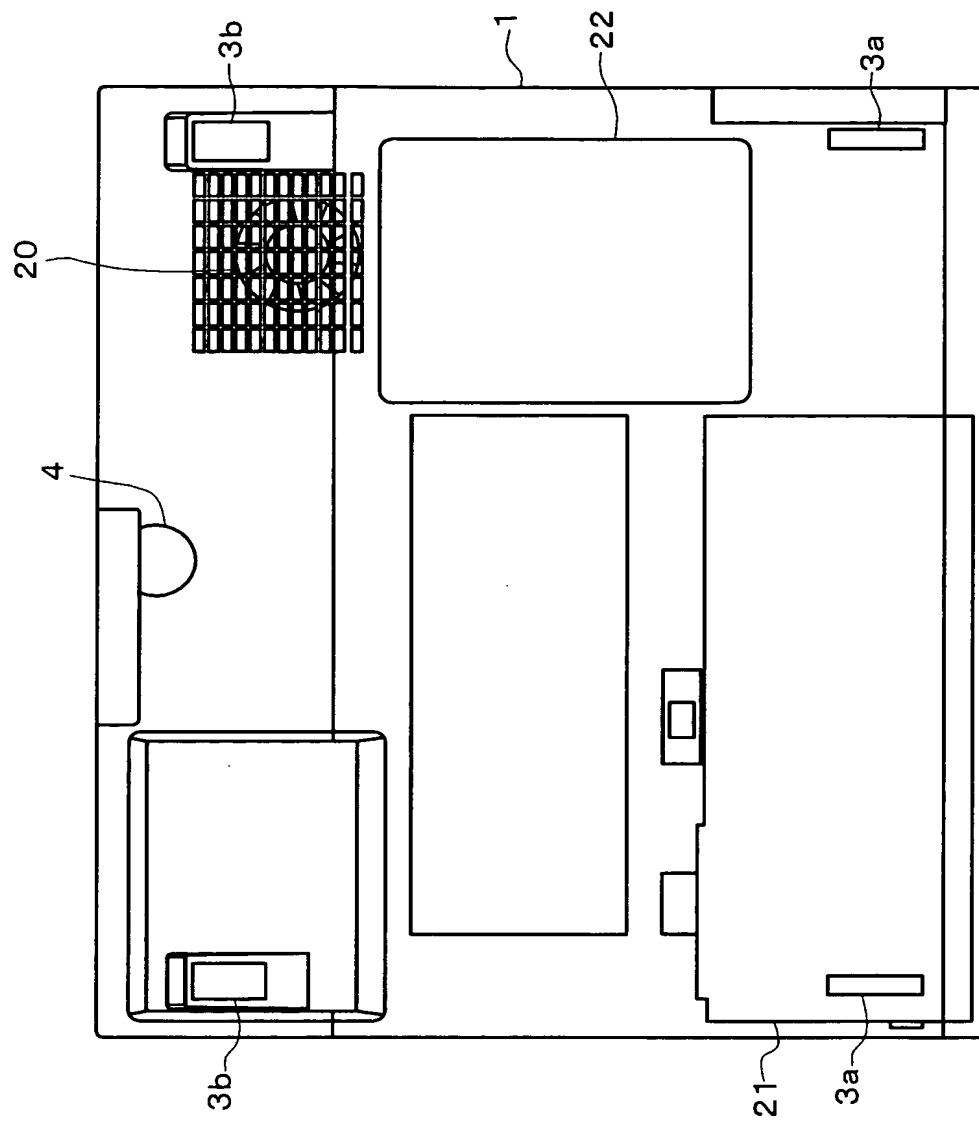


【図 2】

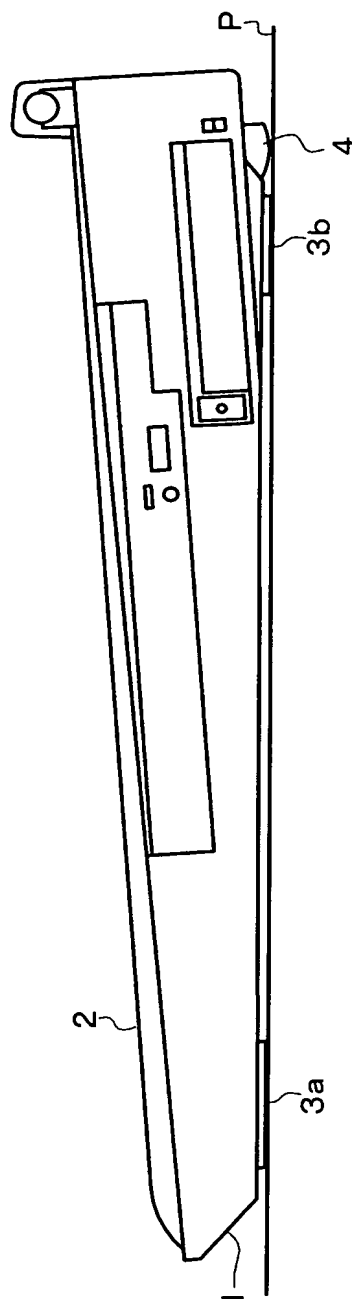




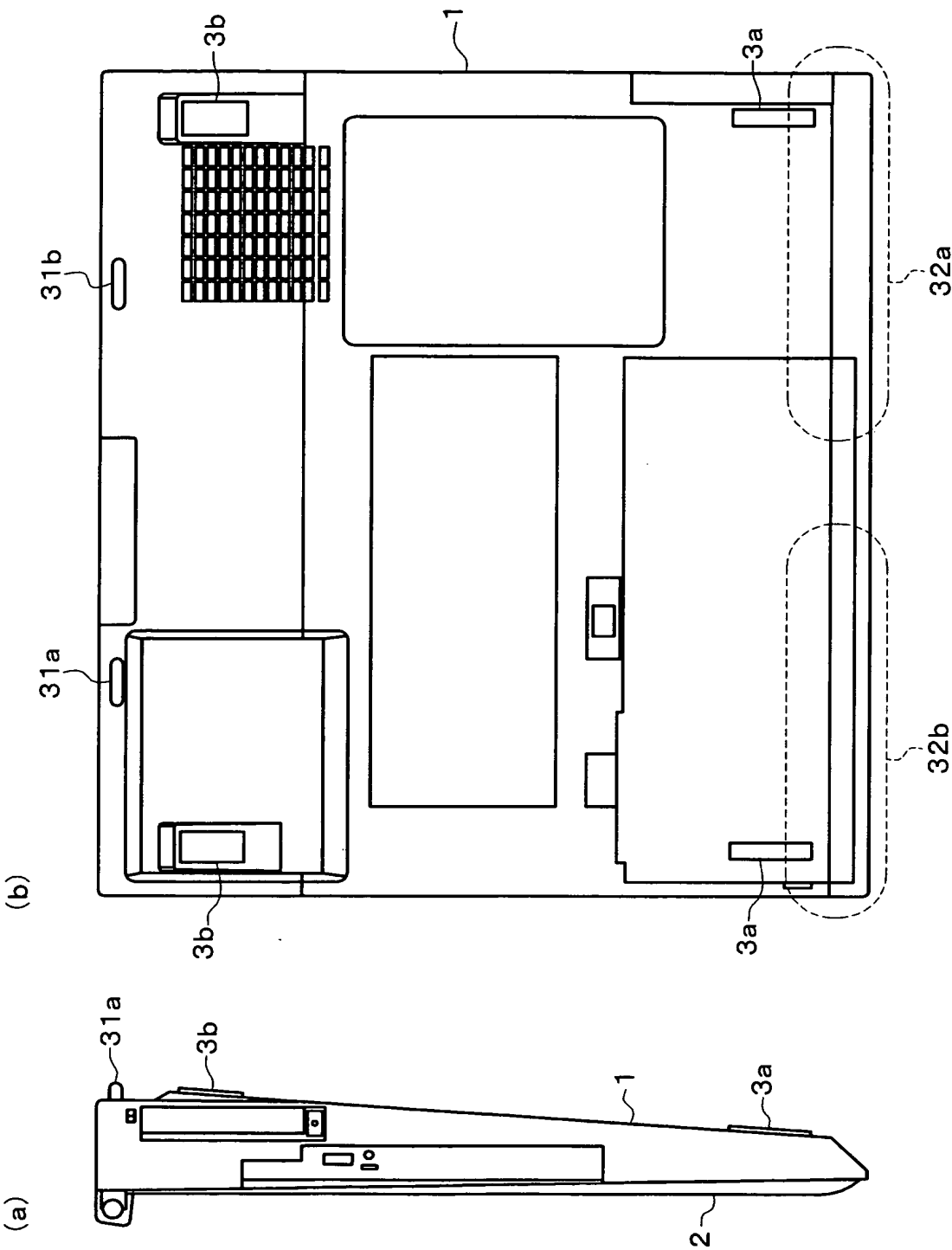
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡便な構成により、ノート P C 等の機器の向きを容易に変えることができるようにする。

【解決手段】 機器が載置面 P 上に載置されている場合に、機器の前端が持ち上げられて機器が傾いたとき、機器の向きが変えられる際のピボットとして作用するように機器を載置面上で支持するピボット部材 4 を設ける。持ち上げた端部がピボットの周りを旋回するように手を動かし、機器が所望の向きとなったとき、持ち上げている端部を降ろして機器が再び載置面上で載置された状態とすることにより、機器の向きを変えることができるように構成する。

【選択図】 図 1



## 認定・付加情報

特許出願の番号 特願 2003-097666  
受付番号 50300539876  
書類名 特許願  
担当官 伊藤 雅美 2132  
作成日 平成15年 5月27日

## &lt;認定情報・付加情報&gt;

【提出日】 平成15年 4月 1日  
【特許出願人】  
【識別番号】 390009531  
【住所又は居所】 アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク ニュー オーチャード ロード  
【氏名又は名称】 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション  
【復代理人】 申請人  
【識別番号】 100085408  
【住所又は居所】 東京都中央区日本橋2丁目1番1号 櫻正宗ビル 9階  
【氏名又は名称】 山崎 隆  
【代理人】  
【識別番号】 100086243  
【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内  
【氏名又は名称】 坂口 博  
【代理人】  
【識別番号】 100091568  
【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内  
【氏名又は名称】 市位 嘉宏  
【代理人】  
【識別番号】 100108501  
【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間1623番14 日本アイ・ビー・エム株式会社 知的所有権  
【氏名又は名称】 上野 剛史

次頁無

特願 2 0 0 3 - 0 9 7 6 6 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 3 9 0 0 0 9 5 3 1 ]

1. 変更年月日 2 0 0 0 年 5 月 1 6 日  
[変更理由] 名称変更  
住 所 アメリカ合衆国 1 0 5 0 4 、 ニューヨーク州 アーモンク ( 番地なし)  
氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション
2. 変更年月日 2 0 0 2 年 6 月 3 日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 アメリカ合衆国 1 0 5 0 4 、 ニューヨーク州 アーモンク ニュー オーチャード ロード  
氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション